LES FOSSES NASALES

18.10.2015

CHAPITRE	BIBLIOGRAPHIE	VUE D'ENSEMBLE
Anatomie du thorax. L'appareil respiratoire.	- Rouvière d'anatomie tome I - Cahiers d'anatomie ORL. - Netter atlas d'anatomie.	▪ Description des fosses nasales ▪ Division des fosses nasales.

PREPARE PAR

DR. BENABDESSADOK .A

Introduction :

Le système respiratoire comporte deux composants :

Le système ventilatoire qui assure la propulsion de l'air ; dans l'arbre bronchique jusqu'aux alvéoles et inversement des alvéoles à l'extérieur ***inspiration / expiration***.

Le système respiratoire proprement dit, qui assure les échanges gazeux, d'un côté entre les poumons et le sang et d'autre, entre le sang et les tissus.

L'appareil ventilatoire comporte :

- Les voies aérifères extra et intra pulmonaires.
- Les muscles inspiratoires principal (diaphragme) et accessoires.
- La plèvre.

Les voies aérifères :

Sont les voies que parcoure l'air inspiré, des narines et de la bouche jusqu'aux alvéoles pulmonaires.

- Les fosses nasales.
- La cavité buccale.
- Le pharynx.
- Le larynx.
- La trachée.
- Les bronches et Bronchioles.

I. Définition :

Les fosses nasales sont deux cavités anfractueuses séparées par un septum sagittal, creusées au milieu du massif facial entre les orbites, au-dessus de la cavité orale et sous l'étage antérieur de la base du crâne

Se sont le premier segment des voies aérifères supérieures.

Siège d'olfaction, la muqueuse nasale contient les ramifications des nerfs olfactifs (filet olfactif).

Les fosses nasales participent à la régulation du volume de l'air inspiré et la tonalité de la voix (phonation).

II. Description anatomique :

La fosse nasale à grossièrement la forme d'un parallélépipède allongé d'avant en arrière, elle se prolonge en avant par le vestibule du nez jusqu'à la narine et communique en arrière avec le pharynx.

Les fosses nasales sont constitués par un squelette ostéo-cartilagineux, tapissés par une muqueuse très adhérente dite : muqueuse pituitaire.

III. Fosses nasales ostéo-cartilagineuses :

Chaque fosse nasale présente :

- Quatre parois osseuses : supérieure, inférieure, latérale et médiale.
- Un orifice antérieur = orifice pyriforme.
- Un orifice postérieur = les choanes.

A. La paroi médiale ou septum :

Est très mince, aplatie, allongée du toit au plancher de la cavité nasale, dans un plan sagittal.

Elle est constituée :

- En arrière et en haut par la lame perpendiculaire de l'os éthmoïde.
- En arrière et en bas par l'os Vomer.
- En avant par le cartilage de la cloison qui occupe l'angle formé par le vomer et la lame perpendiculaire de l'éthmoïde.

B. La paroi inférieure ou plancher

Elle forme à la fois le plancher des cavités nasales et le toit de la cavité orale.

Constitué par :

- En avant le processus palatin de l'os maxillaire.
- En arrière par la lame horizontale de l'os palatin.

C. La paroi supérieure :

Elle forme de part et d'autre : le toit de la cavité nasale et l'étage antérieure de la base de crâne.

- Elle est constituée d'avant en arrière par :
- L'os propre du nez.
- L'épine nasale de l'os frontal.
- La lame horizontale de l'os éthmoïde.
- Le corps de l'os sphénoïde.

D. La paroi latérale :

Est le mur qui sépare la cavité nasale de l'orbite.

Cette paroi est constituée d'os creux, appelés os pneumatiques, creusés de cavités vides ou pneumatiques appelés sinus, lorsque elles sont volumineuse, les petites cavités prennent le nom de cellules.

Les sinus s'ouvrent directement ou par des conduits dans la cavité nasale correspondante (droite ou gauche) à travers sa paroi latérale.

Les cellules communiquent les unes avec les autres pour aboutir finalement come les sinus à la cavité nasale correspondante.

Les os qui participent à la constitution de la paroi latérale sont :

- L'os maxillaire creusé d'un énorme sinus : le sinus maxillaire.
- Le sphénoïde creusé de sinus sphénoïdal.
- L'éthmoïde qui renferme les cellules éthmoïdales.
- L'os palatin.
- Le cornet inférieur.
- L'os unguis ou os lacrymal.

1. Disposition des os de la paroi latérale

Les os qui construisent le fond de cette paroi sont les plus externes :

- ***L'os maxillaire*** en avant qui offre sa face médiale avec son ***apophyse ascendante, frontale***.
- Et le ***sphénoïde*** en arrière qui participe par son ***apophyse*** descendante, ***ptérygoïde***.

L'os unguis est placé en arrière de l'apophyse frontale du maxillaire et en avant de l'éthmoïde.

La ***lame verticale du palatin*** s'articule en arrière avec l'apophyse ptérygoïde, en haut avec le corps sphénoïde et limite avec lui le ***trou sphéno-palatin*** et en avant avec l'éthmoïde.

Le cornet inférieur placé en dedans des os précédents, s'articule en avant avec la partie inférieure de l'apophyse frontale du maxillaire et en arrière avec ***l'apophyse unciforme de l'éthmoïde***.

- L'éthmoïde se présente dans cette structure par sa masse latérale placée
  - Au-dessus et en dedans du maxillaire.
  - Au-dessus du cornet inférieur.
  - En arrière et en dedans de l'unguis.
  - En avant du corps sphénoïde et de l'apophyse verticale du palatin.

  De la face médiale de la masse latérale se détachent deux crêtes osseuses : les cornets, supérieur et moyen.

2. Les cornets.

Au nombre de trois, de bas en haut :

- Le cornet inférieur (os à part).
- Le cornet moyen (os éthmoïde).
- Le cornet supérieur (os éthmoïde).
- Parfois un quatrième, le cornet de SANTORINI.

3. Les méats de la paroi latérale :

- Le méat inférieur : en dehors d cornet inférieur, il présente l'orifice inférieur du canal lacrymal.
- Le méat moyen : en dehors du cornet moyen, il présente l'orifice du sinus maxillaire et des cellules éthmoïdales.
- Le méat supérieur : deux à trois orifices des cellules éthmoïdales.

E. Les choanes :

Limité latéralement par les ailes internes des apophyses ptérygoïdes et les lames verticales des palatins.

En dedans la cloison entres les deux choanes est formes par le vomer.

F. L'orifice antérieur :

Orifice osseux commun pour les deux fosses nasales = orifice pyriforme, limité

- En haut par les os nasaux.
- Latéralement et en haut par les apophyses frontales des maxillaires.
- Latéralement et en bas par les corps maxillaires
- En bas : les apophyses palatines des maxillaires.

G. Les cartilages du nez :

Le cartilage septal : cartilage de la cloison.

Le cartilage de Jacobson : dans la partie inférieure de la cloison entre le cartilage septal et le vomer.

Les cartilages latéraux : qui forme les parois latérales du nez, ils s'articulent avec les os nasaux.

Les cartilages alaires : ou cartilage de la narine.

Les cartilages accessoires : petits cartilages qui comblent les fissures inter-cartilagineuses.

IV. Revêtement muqueux et l'aspect définitif des cavités nasales :

Une fois recouvertes par la muqueuse nasale olfactive, les parois des fosses vont être finies, les orifices des méats se limites, les cornets seront plus marqués et saillants dans les fosses nasales.

La fosse nasale revêtue de muqueuse se prolonge en avant par la narine ou vestibule de la cavité nasale de revêtement cutanée.

Entre la muqueuse et la peau des narines se trouve une zone de transition.

A. Paroi latérale :

Au niveau de la paroi latérale on peut diviser la cavité nasale en trois zones :

- Une zone turbinale :
  Correspond à la région des cornets et des méats nasaux ; C'est la zone la plus étendue.
- Une zone pré-turbinale :
  Correspond à la partie lisse de la paroi latérale, en avant des cornets plus la paroi latérale de la narine.
- Une zone sus turbinale :

Partie lisse de la paroi latérale située au-dessus de la ligne d'attache des cornets.

B. La paroi médiale :

Lisse riche en vaisseaux sanguins surtout au niveau de la partie inféro-antérieure de la cloison = ***tache vasculaire*** (origine d'épistaxis).

C. Paroi supérieur

La lame criblée de l'éthmoïde qui livre passage au filet olfactif est complètent recouverte par muqueuse olfactive qui contient les vaisseaux et nefs provenant de la cavité crânienne et des orbites.

D. L'orifice antérieur :

Orifice de la narine de forme très variable.

La narine donne l'aspect du nez (aquilin, courbé, ou convexe).

E. Orifice postérieur :

Chaque choane mesure en moyenne 2 cm de hauteur / 12 à 14 mm de largeur.

La muqueuse de la choane se continue en arrière avec par la muqueuse du pharynx.

V. Vaisseaux et nerfs :

A. Les artères :

1. L'artère ophtalmique :

L'artère ***éthmoïdale antérieure*** et l'artère ***éthmoïdale postérieure***, branches de l'artère ophtalmique elle-même branche de l'artère ***carotide interne***.

2. Les branches de l'artère maxillaire :

- L'artère palatine descendante.
- L'artère sphéno-palatine.
- L'artère ptérygo-palatine.

3. L'artère faciale :

Les rameaux de l'artère faciale se distribuent aux ailes du nez.

B. Les veines sont satellites des artères.

C. Les lymphatiques :

Se jettent dans les nœuds

- Rétro-pharyngiens
- Jugulaires internes.
- Sub-mandibulaires.

D. Les nerfs :

- Les nerfs olfactifs.
- Le nerf ptérygo-palatin (sensibilité).
- Le nerf éthmoïdal antérieur : (sensibilité) de la partie antérieure de la fosse nasale.